

2

PAT-NO: JP02000259481A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2000259481 A

TITLE: DEVICE AND METHOD FOR DATA TRANSFER AND
RECORDING MEDIUM
STORED WITH PROGRAM FOR CONTROLLING DATA
TRANSFER

PUBN-DATE: September 22, 2000

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

OGAMI, YUJI

COUNTRY

N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

OLYMPUS OPTICAL CO LTD

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP11060676

APPL-DATE: March 8, 1999

BEST AVAILABLE COPY

INT-CL (IPC): G06F012/00, G06F003/06

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a convenient data transferring device or the like which does not transfer the same files which are substantially overlapped.

SOLUTION: This data transferring device composed of a personal computer 21 which is provided with a communication port 24 for exchanging data with a sound recording and reproducing device or the like, a hard disk 27 for recording a file to be transferred, a RAM 26 in which the header information of a file to be a transfer object inputted through the port 24 and the header information of a file already recording in the disk 27 are temporarily stored, a CPU

25 which
judges whether or not the same file is already recorded by comparing
file
header information recorded on the a RAM 2.6 with each other and
performs file
transfer only when the file is judged as not recorded yet.

COPYRIGHT: (C) 2000, JPO

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-259481

(P2000-259481A)

(43)公開日 平成12年9月22日(2000.9.22)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード*(参考)
G 0 6 F 12/00	5 4 5	G 0 6 F 12/00	5 4 5 M 5 B 0 6 5
3/06	3 0 1	3/06	3 0 1 M 5 B 0 8 2

審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全 8 頁)

(21)出願番号 特願平11-60676

(22)出願日 平成11年3月8日(1999.3.8)

(71)出願人 000000376

オリンパス光学工業株式会社

東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号

(72)発明者 大上 裕二

東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号 オリ
ンパス光学工業株式会社内

(74)代理人 100076233

弁理士 伊藤 進

Fターム(参考) 5B065 BA01 CA11 CA13 CE01

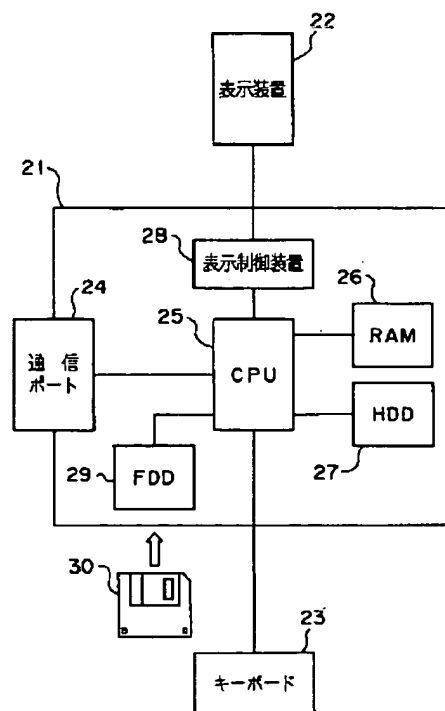
5B082 EA09 HA03 HA05

(54)【発明の名称】 データ転送装置、データ転送方法、データ転送を制御するためのプログラムを記録した記録媒体

(57)【要約】

【課題】 実質的に同一のファイルを重複して転送することのない、使い勝手の良いデータ転送装置等を提供する。

【解決手段】 音声記録再生装置等とデータの授受を行うための通信ポート24と、転送されるファイルを記録するためのハードディスク27と、上記通信ポート24を介して入力した転送対象となるファイルのヘッダ情報と上記ハードディスク27内に既に記録されているファイルのヘッダ情報とを一時的に格納するRAM26と、このRAM26に記録されているファイルヘッダ情報同士を比較して同一のファイルが既に記録されているか否かを推定し、まだ記録されていないと推定される場合にのみファイルの転送を行わせるCPU25と、を備えたパーソナルコンピュータ21となるデータ転送装置。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 転送しようとするファイルの所定のデータと転送先に存在するファイルの所定のデータとを比較するデータ比較手段と、

上記データ比較手段により同じ内容のファイルが転送先に存在すると判断されたときには上記転送しようとするファイルのデータ転送を行わないように制御する制御手段と、

を具備したことを特徴とするデータ転送装置。

【請求項2】 上記所定のデータは、ファイルヘッダ内のデータであることを特徴とする請求項1に記載のデータ転送装置。

【請求項3】 転送しようとするファイルの所定のデータと転送先に存在するファイルの所定のデータとを比較し、

比較した結果、同じ内容のファイルが転送先に存在すると判断されたときには上記転送しようとするファイルのデータ転送を行わないように制御することを特徴とするデータ転送方法。

【請求項4】 コンピュータによってデータ転送を制御するためのプログラムを記録した記録媒体であって、該プログラムは、コンピュータに、転送しようとするファイルの所定のデータと転送先に存在するファイルの所定のデータとを比較させ、比較した結果、同じ内容のファイルが転送先に存在すると判断されたときには上記転送しようとするファイルのデータ転送を行わないように制御させることを特徴とするデータ転送を制御するためのプログラムを記録した記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、データ転送装置、データ転送方法、データ転送を制御するためのプログラムを記録した記録媒体、より詳しくは、ファイルを転送先へデータ転送するデータ転送装置、データ転送方法、データ転送を制御するためのプログラムを記録した記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】複数の情報機器間で、例えばファイル単位の情報を転送する際に、転送先に既に格納されているファイルとファイル名を比較して、同一のファイルが既に格納されているか否かを判断することは、従来より広く行われている。

【0003】このファイル名による比較に加えて、さらに記録日時やファイルサイズ等を比較して、同一性をより詳しく判断することも行われている。

【0004】このような技術の一例として、特開平8-115280号公報には、ファイルを転送する際に、転送先に既に存在しているファイルのファイル名をチェックして、同一のファイル名のものが無い場合にはファイ

ルの転送を実行し、同一のファイル名のものが存在している場合には、さらに、そのファイルの更新日時等をチェックして、相違が認められた場合にのみ、ファイルの転送を実行する技術が記載されている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記特開平8-115280号公報に記載されたようなものでは、例えば転送先において、ファイル名が変更された場合などには、異なるファイルであると判断されてしまい、同一のファイルを重複して転送する場合が起こり得る。

【0006】このとき、転送するファイルのサイズや、接続する情報機器間の通信速度などによっては、転送に時間を要して転送作業が面倒となり、使い勝手が損なわれる場合がある。

【0007】例えば音声記録再生装置からパーソナルコンピュータ等の情報機器に音声ファイルを転送する場合には、赤外線通信やシリアル通信、あるいはUSBなどによりファイル転送を行う手段が考えられるが、音声ファイルは録音時間や音質によってはある程度の大きさのファイルとなるために、転送に時間を要する場合がある。

【0008】従って、例えばファイル名が異なる場合でも、実質的にファイルが同一である場合には、転送を行わないようにする方が好ましく、こうした技術の実用化が望まれている。

【0009】本発明は上記事情に鑑みてなされたものであり、実質的に同一のファイルを重複して転送することのない、使い勝手の良いデータ転送装置、データ転送方法、データ転送を制御するためのプログラムを記録した記録媒体を提供することを目的としている。

【0010】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するために、第1の発明によるデータ転送装置は、転送しようとするファイルの所定のデータと転送先に存在するファイルの所定のデータとを比較するデータ比較手段と、上記データ比較手段により同じ内容のファイルが転送先に存在すると判断されたときには上記転送しようとするファイルのデータ転送を行わないように制御する制御手段とを備えたものである。

【0011】また、第2の発明によるデータ転送装置は、上記第1の発明によるデータ転送装置において、上記所定のデータがファイルヘッダ内のデータである。

【0012】さらに、第3の発明によるデータ転送方法は、転送しようとするファイルの所定のデータと転送先に存在するファイルの所定のデータとを比較し、比較した結果、同じ内容のファイルが転送先に存在すると判断されたときには上記転送しようとするファイルのデータ転送を行わないように制御するものである。

【0013】そして、第4の発明によるデータ転送を制

御するためのプログラムを記録した記録媒体は、コンピュータによってデータ転送を制御するためのプログラムを記録した記録媒体であって、該プログラムは、コンピュータに、転送しようとするファイルの所定のデータと転送先に存在するファイルの所定のデータとを比較させ、比較した結果、同じ内容のファイルが転送先に存在すると判断されたときには上記転送しようとするファイルのデータ転送を行わないように制御させるものである。

【0014】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の実施の形態を説明する。図1から図6は本発明の一実施形態を示したものであり、図1は音声記録再生装置の主として電気的な構成を示すブロック図、図2は音声記録再生装置とパーソナルコンピュータとを接続する様子を示す図、図3はパーソナルコンピュータの構成を示すブロック図、図4は音声記録再生装置により記録される音声ファイルの構造を示すブロック図、図5は音声記録再生装置の電源投入後の動作を示すフローチャート、図6は音声記録再生装置からパーソナルコンピュータへ音声ファイルを送信する際の一連の転送処理の動作を示すフローチャートである。

【0015】この実施形態は、本発明のデータ転送装置、データ転送方法、データ転送を制御するためのプログラムを、図2に示すように、音声記録再生装置16とパーソナルコンピュータ21との間のデータ転送に適用したものである。

【0016】この音声記録再生装置16は、図1に示すように、入力される音声を電気信号である音声信号に変換して出力するマイクロホン1と、このマイクロホン1により得られるアナログの音声信号を増幅する増幅器（AMP）2と、この増幅器2の出力の内の不要な高周波成分を除去する低域通過フィルタ（LPF）3と、この低域通過フィルタ3の出力をデジタル信号に変換するアナログ／デジタル（A/D）変換器4と、このアナログ／デジタル変換器4によりデジタル化された音声信号を録音動作時に圧縮するとともに再生動作時に伸長するデジタル信号処理部（DSP）5と、このデジタル信号処理部5の制御を含む当該音声記録再生装置16に係る各種の制御を行うCPU等である主制御回路6と、上記デジタル信号処理部5により圧縮された音声データを上記主制御回路6の制御の下に所定のフォーマットによって記録する記録媒体7と、上記デジタル信号処理部5から出力されるデジタルの音声信号をアナログ信号に変換するデジタル／アナログ（D/A）変換器8と、このデジタル／アナログ変換器8の出力から不要な量子化雑音等を除去する低域通過フィルタ（LPF）9と、この低域通過フィルタ9の出力を増幅する増幅器（AMP）10と、この増幅器10により増幅されたアナログ信号により音声を出力するスピーカ11と、上記主制御回路6

の指令に基づき後述する表示器13を制御するための駆動回路12と、この駆動回路12により駆動されて例えば動作モードや現在日時などの各種情報を表示する表示器13と、上記主制御回路6の制御に基づき外部の機器と通信を行うための通信ポート14と、録音を行うための録音ボタンREC、再生を行うための再生ボタンPLAY、録音位置や再生位置を停止させるための停止ボタンSTOP、録音位置や再生位置を早送りするための早送りボタンFF、録音位置や再生位置を早戻しするための早戻しボタンREW、音声データを外部に転送するための転送ボタンTRANS等である操作スイッチ部と、を有して構成されている。

【0017】このような音声記録再生装置16は、上記通信ポート14を介して、各種の情報処理装置、例えばパーソナルコンピュータ（PC）21に接続されるようになっている。

【0018】具体的には、図2に示すように、上記通信ポート14に接続コード18の一端側を接続し、他端側をパーソナルコンピュータ21の後述する通信ポート24に接続することにより、音声記録再生装置16とパーソナルコンピュータ21との接続が行われる。

【0019】なお、ここでは接続コード18を用いた有線による接続の例について示しているが、勿論、赤外線通信などを用いる無線による接続であっても構わない。

【0020】次に、上記パーソナルコンピュータ21の構成について、図3を参照して説明する。

【0021】このパーソナルコンピュータ21は、プログラムされたソフトウェアに基づいて、各種の処理や制御を行うデータ比較手段であり制御手段たるCPU25と、このCPU25の作業用のメモリ領域となるRAM26と、外部の機器と通信を行うためのものであり、上記接続コード18を介して音声記録再生装置16に接続されることにより、該音声記録再生装置16から音声ファイルの転送を行うための通信ポート24と、記録媒体たるフロッピーディスク30に情報を読み書きするためのフロッピー（登録商標）ディスクドライブ29と、このフロッピーディスクドライブ29を介して読み込むプログラムやデータ、上記通信ポート24を介して転送される音声ファイル等を格納するためのハードディスク（HDD）27と、上記CPU25の制御に基づいて後述する表示装置22を制御するための表示制御装置28と、を有して構成されていて、この表示制御装置28には例えばCRTモニタや液晶モニタ等である表示装置22が接続され、さらに上記CPU25にはキーボード23や図示しないマウス等が接続されるようになっている。

【0022】また、記録媒体の一例としての上記フロッピーディスク30は、データ転送を制御するためのプログラムを記録した記録媒体となっている。

【0023】ここではデータ転送を制御するためのプロ

グラムを記録した記録媒体として、フロッピーディスク30を例に挙げているが、勿論これに限るものではなく、CD-ROMやDVD-ROMなどの配布メディアであっても良く、あるいはインターネット等のネットワークを介してプログラムを配布する場合には、そのネットワークに接続されるハードディスクやメモリ等もその例となる。

【0024】次に、図4を参照して、上述したような音声記録再生装置16により記録される音声ファイルの構造について説明する。

【0025】この音声ファイルは、例えばDSSというタイプのファイル構造を有するものでなり、例えば512バイトのサイズでなるブロックを単位として構成されていて、図4(A)に示すように、その内の先頭の例えば2ブロックがインデックス情報領域となっており、残りの部分が上記デジタル信号処理部5により圧縮された音声データが記録されている音声データ領域となっている。

【0026】上記インデックス情報領域の第1ブロックには、例えばブロックヘッダ数、自己認識フラグ、システムバージョン番号、システムリリース番号、ライセンスIDコード、ユーザIDコード、ジョブ番号コード、使用目的種別コード、工程管理コード、状態管理コード、録音開始日時、録音終了日時、録音時間、誤消去防止フラグ、優先度レベル、送り先IDコード、複数のIマークアドレスが記録されるようになっており、さらに予備領域が設けられている。

【0027】また、上記インデックス情報領域の第2ブロックには、管理コード領域、ファイルテキスト基本領域、ファイルテキスト予備領域等が設けられている。

【0028】さらに、上記音声データ領域には、音声データがブロック単位で記録されていて、各ブロックは、DSSブロックヘッダと、フレーム単位で記録された音声データとで構成されている。

【0029】続いて、図5を参照して、音声記録再生装置16の電源投入後の動作について説明する。

【0030】電池が装着される等により、この音声記録再生装置16内の各回路に電源が投入されると、まず、フラグのクリアやシステムのチェック等の各種の初期設定を行う(ステップS1)。

【0031】初期設定が終了したら、上記操作スイッチ部の検出を行って、スイッチ入力があるまで待機する(ステップS2)。

【0032】そして、スイッチ入力があったことが検出された場合には、操作されたのが転送ボタンTRANSであるか否かを判断し(ステップS3)、転送ボタンTRANSである場合には、上記通信ポート14を介して上記パーソナルコンピュータ21等の情報処理装置へ音声ファイルを転送する転送(TRANS)処理を実行する(ステップS4)。

【0033】なお、上記ステップS3において、転送ボタンTRANSが操作される代わりに、パーソナルコンピュータ21から転送命令を受けることにより、上記ステップS4の転送処理を実行するようにしても良い。

【0034】このステップS4が終了するか、または上記ステップS3において操作されたのが転送ボタンTRANSでないと判断された場合には、次に、操作されたのが再生ボタンPLAYであるか否かを判断する(ステップS5)。

10 【0035】ここで再生ボタンPLAYが操作されている場合には、記録媒体7に記録されている音声ファイルを所定の位置から再生して上記スピーカ11により放音させる再生(PLAY)処理を実行する(ステップS6)。

【0036】このステップS6が終了するか、または上記ステップS5において操作されたのが再生ボタンPLAYでないと判断された場合には、次に、操作されたのが録音ボタンRECであるか否かを判断する(ステップS7)。

20 【0037】ここで録音ボタンRECが操作されている場合には、上記マイクロホン1から入力される音声に所定の処理を施して上記記録媒体7に音声ファイルとして記録させる録音(REC)処理を実行する(ステップS8)。

【0038】このステップS8が終了するか、または上記ステップS7において操作されたのが録音ボタンRECでないと判断された場合には、次に、操作されたのが早送りボタンFFであるか否かを判断する(ステップS9)。

30 【0039】ここで早送りボタンFFが操作されている場合には、上記記録媒体7に記録されている音声ファイルの再生位置や録音位置を順方向に素早く移動させる早送り(FF)処理を実行する(ステップS10)。

【0040】このステップS10が終了するか、または上記ステップS9において操作されたのが早送りボタンFFでないと判断された場合には、次に、操作されたのが早戻しボタンREWであるか否かを判断する(ステップS11)。

40 【0041】ここで早戻しボタンREWが操作されている場合には、上記記録媒体7に記録されている音声ファイルの再生位置や録音位置を逆方向に素早く移動させる早戻し(REW)処理を実行する(ステップS12)。

【0042】このステップS12が終了するか、または上記ステップS11において操作されたのが早戻しボタンREWでないと判断された場合には、上記ステップS2に戻って、次の入力指示が行われるのを待機する。

【0043】次に、図6を参照して、音声記録再生装置16からパーソナルコンピュータ21へ音声ファイルを転送する際の一連の転送処理の動作について説明する。

50 【0044】この転送処理が開始されると、まず、転送

を行わせるための指令となる転送コマンドを送信する（ステップS21）。この転送コマンドの送信は、上記キーボード23等を操作することによりパーソナルコンピュータ21から音声記録再生装置16へ行っても良いし、逆に、上記転送ボタンTRANSを操作することにより音声記録再生装置16からパーソナルコンピュータ21へ行っても構わない。

【0045】次に、パーソナルコンピュータ21において、音声ファイルを格納するための転送先フォルダを指定する（ステップS22）。

【0046】そして、音声記録再生装置16内の記録媒体7に格納されている音声ファイルのヘッダ情報を、パーソナルコンピュータ21に転送し、上記RAM26に第1情報として記憶させておく（ステップS23）。

【0047】次に、上記ステップS22において指定された転送先フォルダ内に既に格納されている同種類のファイル、つまりここで転送の対象となっている音声ファイルと同種類の音声ファイルのインデックス情報領域に含まれているファイルヘッダ情報を取得し、上記RAM26に第2情報として記憶させておく（ステップS24）。

【0048】そして、RAM26に記憶されている上記第1情報と第2情報を比較して、同一である場合には上記表示装置22上に同一内容のファイルが既に存在している旨を表示し（ステップS27）、一方、第1情報と第2情報が異なる場合には、転送先のフォルダにファイルを作成してファイル情報の転送を行う（ステップS26）。

【0049】ここに、転送元となる記録媒体7内の音声ファイルや、転送先となるハードディスク27内の所定フォルダ内の音声ファイルは、複数存在することがあるが、この場合には、各ファイルについてファイルヘッダ情報の照合を行い、同一の音声ファイルが転送先のフォルダ内に存在しないと確認された音声ファイルのみを転送するようになっている。

【0050】このとき、上述したように、インデックス情報領域のファイルヘッダ情報を比較することによって、音声ファイルが同一であるか否かを判断するようにしているが、比較を行うのは、音声ファイルが同一であるか否かを判断するのに有用な情報についてである。

【0051】この比較用の情報としては、1つの音声記録再生装置16において、録音された音声ファイルに順に付与されるシリアル番号となるジョブ番号コードが挙げられる。このジョブ番号コードを用いれば、同一の音声記録再生装置16により録音された音声ファイルについては、同一の内容の音声ファイルは同一のジョブ番号コードを有し、同一のジョブ番号が異なる音声ファイルに付与されることは基本的にないために、音声ファイルの同一性を判断するのに極めて有用な情報となる。

【0052】その他に比較の対象となる情報としては、

録音開始日時や録音終了日時、録音時間等の情報が挙げられ、さらには、ユーザIDコードなども挙げられる。

【0053】このように、音声ファイルの転送を行う前に、同一の音声ファイルが存在するか否かを判断するようにしているために、同一のファイルを重複して転送することがなくなる。ファイルを転送するには比較的長い時間を要することが多いために、転送時間を短縮して使い勝手を大幅に向上することが可能となる。

【0054】そして、音声ファイルが同一であるか否かの判断をファイルヘッダ情報に基づいて行うようにしているために、音声ファイルのファイル名が変更されたような場合でも、それが実質的に同一のファイルであるか否かを判断することが可能となる。

【0055】また、従来と同様に音声ファイル名による比較も行い、音声ファイル名が同一である場合にのみさらに上述したようなファイルヘッダ情報による比較を行うようにしても良い。このときには、音声ファイル名として例えば（ユーザID）＋（ジョブ番号）＋（拡張子）などとすれば、拡張子によりファイルの種類が所定の音声ファイルの形式のものであるか否かを判断することができるとともに、ファイル名により同一のファイルであるか否かを効率的に判断することが可能となる。

【0056】このような実施形態によれば、音声ファイルのファイル名が変更されている場合でも、ファイルヘッダ情報を比較することにより実質的に同一のファイルであるか否かを判断して、同一である場合にはファイルの転送を行わないようにしたために、転送処理に要する時間を短縮することが可能となる。

【0057】そして、ファイル名が異なって内容的には同一のファイルが複数存在することがなくなるために、転送先のディスクスペースを無駄なく有効に用いることができるとともに、ファイルの管理も容易となる利点がある。

【0058】さらに、同一ファイルが存在する場合にはその旨が画面表示されるために、転送が行われず処理が短時間で終了した場合にも、転送が行われなかったと勘違いして再び転送を試みようとする無駄がなくなる。

【0059】なお、本発明は上述した実施形態に限定されるものではなく、発明の主旨を逸脱しない範囲において種々の変形や応用が可能であることは勿論である。

【0060】〔付記〕以上詳述したような本発明の上記実施形態によれば、以下のごとき構成を得ることができる。

【0061】（1） ファイル転送を行う場合において、転送しようとするファイルと転送先に存在するファイルとを比較するデータ比較手段と、上記データ比較手段により同じファイルが転送先に存在すると判断された場合にはデータ転送を行わないように制御する制御手段と、を具備したことを特徴とするデータ転送装置。

【0062】（2） 上記データ比較手段は、ファイル

ヘッダ内のデータを比較するものであることを特徴とする付記(1)に記載のデータ転送装置。

【0063】(3) 実質的なファイル内容となるデータ本体と、このデータ本体に付随して設けられたファイルヘッダと、を有してなるファイルを、転送元の記録媒体から転送先の記録媒体へ転送するデータ転送装置であって、転送元の記録媒体に記録されている転送対象となるファイルのファイルヘッダと、転送先の記録媒体に記録されているファイルのファイルヘッダとを比較するデータ比較手段と、このデータ比較手段により比較された結果に基づき、転送先の記録媒体に、転送対象となるファイルとデータ本体を同一とするファイルが既に記録されているか否かを推定し、まだ記録されていないと推定される場合にのみデータ本体を含むファイルの転送を行わせる制御手段と、を具備したことを特徴とするデータ転送装置。

【0064】従って、付記(1)に記載の発明によれば、同じファイルが転送先に存在する場合にはデータ転送を行わないために、重複して転送することがなく、使い勝手の良いデータ転送装置となる。

【0065】また、付記(2)に記載の発明によれば、付記(1)に記載の発明と同様の効果を奏するとともに、ファイルヘッダ内のデータを用いることにより、簡単に効率良く比較することができる。

【0066】さらに、付記(3)に記載の発明によれば、付記(1)または付記(2)に記載の発明と同様の効果を奏するとともに、データ本体を同一とするファイルが転送先の記録媒体に存在する場合にはファイルの転送を行わないために、重複して転送することがなく、使い勝手の良いデータ転送装置となる。

【0067】

【発明の効果】以上説明したように請求項1による本発明のデータ転送装置によれば、同じ内容のファイルが転送先に存在する場合にはファイルのデータ転送を行わないために、重複して転送することがなく、使い勝手の良いデータ転送装置となる。

【0068】また、請求項2による本発明のデータ転送装置によれば、請求項1に記載の発明と同様の効果を奏するとともに、ファイルヘッダ内のデータを用いることにより、簡単に効率良く比較することができる。

【0069】さらに、請求項3による本発明のデータ転送方法によれば、同じ内容のファイルが転送先に存在する場合にはファイルのデータ転送を行わないために、重複して転送することがなく、使い勝手が向上する。

【0070】そして、請求項4による本発明のデータ転送を制御するためのプログラムを記録した記録媒体によれば、該プログラムによりコンピュータを制御することで、同じ内容のファイルが転送先に存在する場合にはファイルのデータ転送を行わないために、重複して転送することがなく、使い勝手が向上する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態における音声記録再生装置の主として電気的な構成を示すブロック図。

【図2】上記実施形態において、音声記録再生装置とパーソナルコンピュータとを接続する様子を示す図。

【図3】上記実施形態におけるパーソナルコンピュータの構成を示すブロック図。

【図4】上記実施形態の音声記録再生装置により記録される音声ファイルの構造を示すブロック図。

20 【図5】上記実施形態における音声記録再生装置の電源投入後の動作を示すフローチャート。

【図6】上記実施形態において、音声記録再生装置からパーソナルコンピュータへ音声ファイルを転送する際の一連の転送処理の動作を示すフローチャート。

【符号の説明】

5…デジタル信号処理部

6…主制御回路

7…記録媒体(転送元の記録媒体)

14…通信ポート

30 16…音声記録再生装置

18…接続コード

21…パーソナルコンピュータ

22…表示装置

23…キーボード

25…CPU(データ比較手段、制御手段)

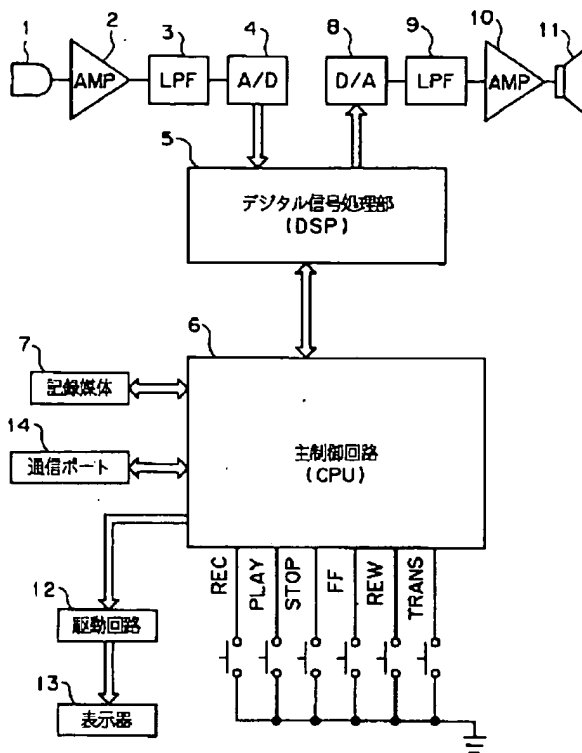
26…RAM

27…ハードディスク(転送先の記録媒体)

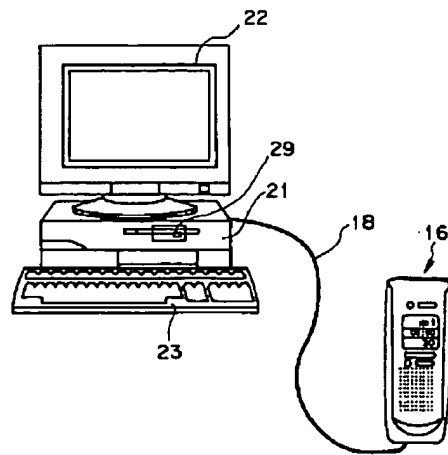
30…フロッピーディスク(データ転送を制御するためのプログラムを記録した記録媒体)

40 TRANS…転送ボタン

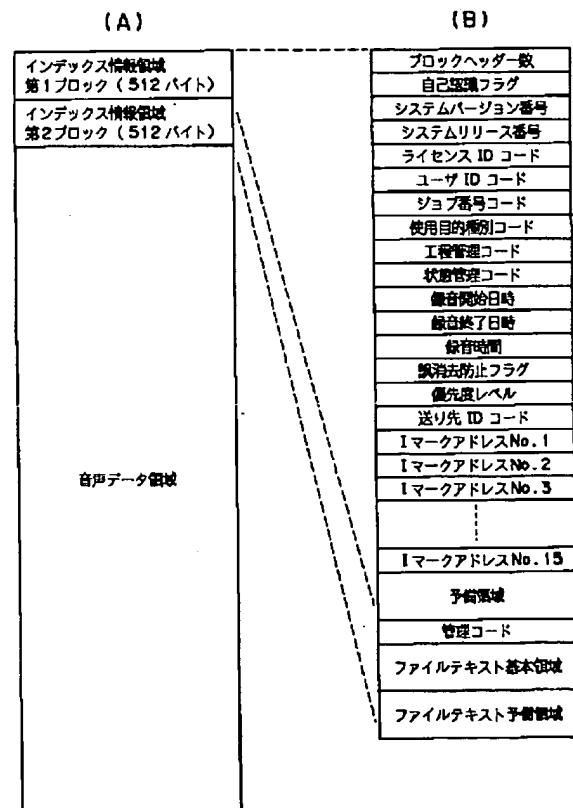
【図1】



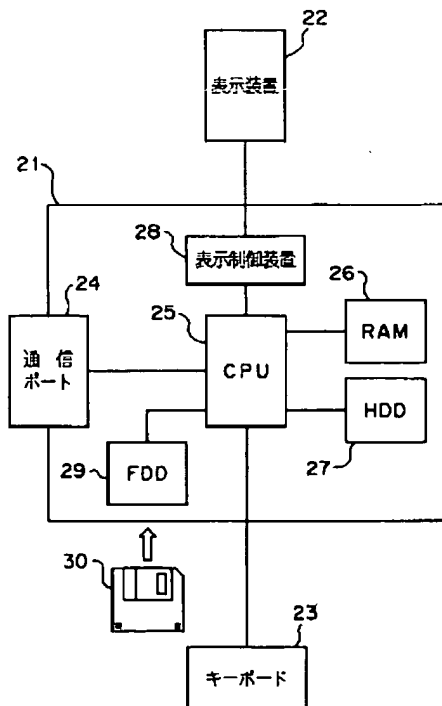
【図2】



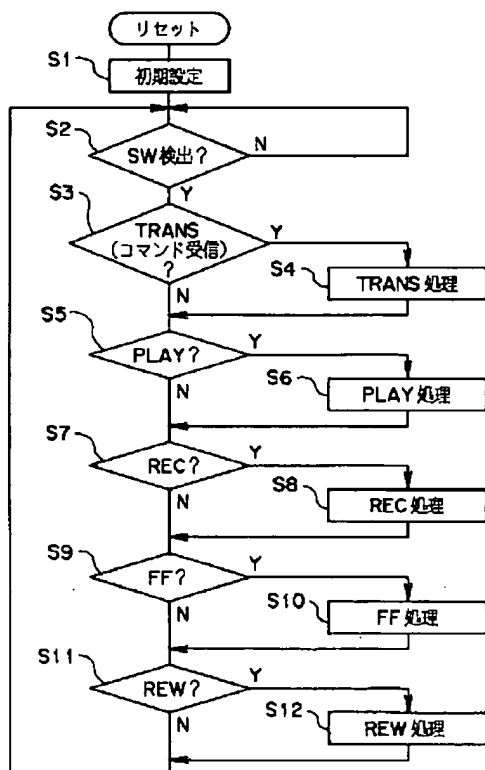
【図4】



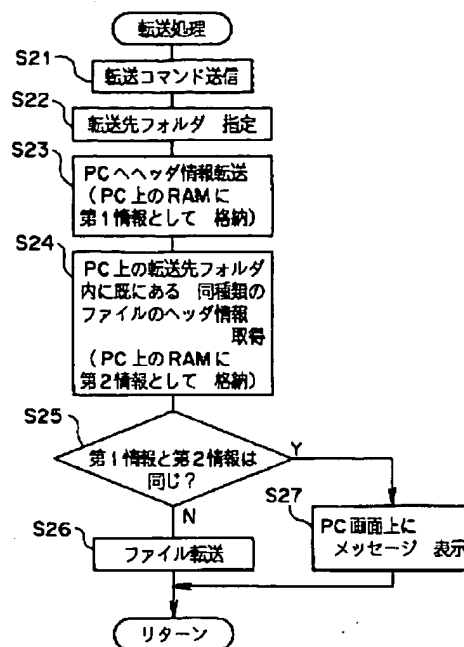
【図3】



【図5】



【図6】



DERWENT-ACC-NO: 2001-361330

DERWENT-WEEK: 200138

COPYRIGHT 2004 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Management apparatus of hierarchical files
between hard disk and optical disk, changes conditions of
file having application program, relative to file
attributes updated when arbitrary application programs are changed

PATENT-ASSIGNEE: KUBOTA CORP[KUBI]

PRIORITY-DATA: 1999JP-0283024 (October 4, 1999)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE
PAGES MAIN-IPC		
JP 2001101039 A	April 13, 2001	N/A
010 G06F 012/00		

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO
APPL-DATE		
JP2001101039A	N/A	1999JP-0283024
October 4, 1999		

INT-CL (IPC): G06F003/06, G06F012/00

ABSTRACTED-PUB-NO: JP2001101039A

BASIC-ABSTRACT:

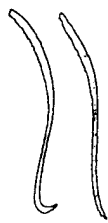
NOVELTY - File containing application program which is accessed directly by user is designated. ~~Attributes and conditions of designated file are stored.~~

When arbitrary programs in application program are changed, attributes of file are updated accordingly. File conditions are changed corresponding to updated attribute information.

USE - Hierarchical file management apparatus for managing files between hard

disk and optical disk.

ADVANTAGE - Since the file preserved by optical disk is copied to hard disk,
based on attribute information of file, the file is accessed at a high speed,
without accessing optical disk.



DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows the block diagram of hierarchical file storage management apparatus. (Drawing includes non-English language text).

CHOSEN-DRAWING: Dwg.2/8

TITLE-TERMS: MANAGEMENT APPARATUS HIERARCHY FILE HARD DISC OPTICAL DISC CHANGE

CONDITION FILE APPLY PROGRAM RELATIVE FILE ATTRIBUTE
UPDATE
ARBITRARY APPLY PROGRAM CHANGE

DERWENT-CLASS: T01

EPI-CODES: T01-F05E;

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N2001-263034

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.